

0723406 -1

На правах рукописи

Бондырева Елена Юрьевна

**Формирование эвристических умений
мнемо-эйдетическими методами
в условиях технического ВУЗа**

13.00.01 - общая педагогика,
история педагогики и образования

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

Казань, 2001 г.

Работа выполнена на кафедре педагогики естественно-математических факультетов Казанского государственного педагогического университета.

Научный руководитель

- доктор педагогических наук,
профессор Амирова С.С.

Официальные оппоненты

**НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
КФУ**



- Заслуженный деятель наук РФ,
Академик РАО, доктор педагогических
наук, профессор Кирсанов А.А.
- кандидат педагогических наук, доцент
Архипова М.П.

Ведущая организация

- Казанский государственный
университет

Защита состоится "18" сент. 2001 г. в 14⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета Д212.078.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук при Казанском Государственном педагогическом университете по адресу: 420021 г. Казань, ул. Межлаука, 1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Казанского государственного педагогического университета.

Автореферат разослан « 18 » августа 2001 года

Ученый секретарь диссертационного
совета, профессор

Г.С.Закиров

Актуальность исследования. Проблема создания системы образования, которая представляла бы возможность для интеллектуального творческого развития каждого человека в условиях быстро эволюционирующего информационно-технологического общества, очевидна. Идет поиск путей развития всего вузовского образования, преобразований, которые обеспечивали бы эффективность и быстроту получения конечных результатов. Современные требования к перестройке образования включают изменение целей, форм, методов обучения, внедрение более эффективных технологий, которые, в отличие от методов обучения, больше ориентированы на обучаемого, строятся с учетом интересов, склонностей, возможностей студента и гарантируют уровень обученности, обеспечивают повторяемость и воспроизводимость результатов, поэтому и могут служить одним из путей модернизации образовательного процесса, ориентированного на личность. К сожалению, воспитательные, дидактические возможности нетрадиционных педагогических технологий реализуются далеко не полностью.

Наш опыт организации учебно-воспитательного процесса в техническом ВУЗе позволил выявить роль эйдотехники в повышении эвристических умений, обеспечивающих повышение творческого потенциала студентов. Эйдетизм - сохранение яркого образа предмета после прекращения его воздействия на органы чувств. Эйдетические методы формирования эвристических умений -- это совокупность приемов, позволяющих расширить и углубить творческое преобразование информации. Это проявляется в творческой самореализации студентов. Основоположителем учения об эйдетизме является Э.Йэнн. Продолжателями выступили: Р.А.Лурия, Л.И.Бонк, Т.И.Аскоченская и др.

Отметим исследования, в которых частично делается акцент на применение элементов эйдотехники при изучении предметов. С.Г.Шаповаленко рассматривал диалектический метод исследования природы, развитие познавательных способностей учащихся, роль мышления в приобретении знаний по химии, программированное обучение в химии и другие. Д.М.Кирюшкин, Г.П.Чернобельская и В.С.Полосин - приемы развития познавательного интереса при обучении химии. Л.А.Цветков - эксперимент в химии как метод научного познания. А.А.Макареня - методологию химии. Н.Н.Суратаева - развитие интеллектуальных умений учащихся при изучении химии. Т.С.Назарова -

составление карт-инструкций для проведения практических работ. П.А.Глорнозов - проверочные работы по химии как средство развития мышления. О.С.Зайцев - познавательную активность в обучении. В.П.Гаркунов - проблемность в обучении химии. Я.И.Груденов и Л.А.Косолапова - прогнозирование в химии. Н.Е.Кузнецова и Н.М.Титова - графическую деятельность учащихся на уроках химии. М.С.Пак - интегративные умения. Е.Е.Минченков - формирование представлений об общих понятиях и явлениях природы на межпредметной основе. Л.М.Тверетин - развитие диалектического мышления на уроках химии и т.д. Однако слабо изучены дидактические возможности приобщения учащихся к методам научного познания как средства развития рефлексивных умений. Это мнение подтверждается исследованием С.В.Кривых.

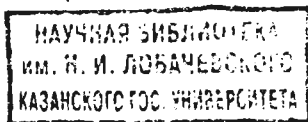
Большой вклад в исследование психологических механизмов восприятия и памяти в последнее время внесли И.Ю.Матюгин, Е.Ю.Чакаберия, Т.Б.Слоненко и др.

Проблема активизации творческих способностей студентов рассматривались как зарубежными (У.Гордон, С.Тралл, К.Кларк, С.Парис, А.Осборн), так и отечественными учеными (В.И.Занвазинский В.И.Андреев, Л.И.Божович, Д.В.Вилькеев, Н.М.Таланчук, Я.А.В.Хуторской и др.).

Роли и развитию образного мышления в условиях школы посвящены труды ой М.И. Махмутова . и др.

Основные методы эйдотехники разработаны применительно к средней школе. Исследований, посвященных применению эйдотических средств в условиях ВУЗа, незначительно.

В центре исследования находится поиск путей развития творческого потенциала студентов через сочетание элементов нетрадиционных психологических технологий мнемо- и эйдотехники, с - традиционными методами обучения. Проблема развития творческого потенциала в условиях высшего образования относительно нова. В России детальная разработка этой проблемы началась в 80-х годах, хотя разработка методик мнемо- и эйдотехники приходится на 60-е годы. В 90-е годы были разработаны методики для развития процессов решения творческих задач. Число работ, в которых предлагается использование нетрадиционных психологических технологий для развития творческого потенциала, пока еще невелико. Анализ литературы убеждает нас, что понятие творческого потенциала хотя и рассматривалось, но не аспекте первостепенной задачи



современного образования. В современных условиях при огромном потоке информации и чрезвычайно быстром устаревании знаний задача развития творческого потенциала начинает выходить на передний план, и основной нашей задачей становится обучение студентов ориентации в массивах информации.

Наше внимание к данной проблеме объясняется не только ее социально-политической, практической актуальностью, но и отсутствием научно-теоретических работ. В имеющейся литературе мы не нашли отражения вопросов взаимосвязи и взаимообусловленности эмпирического и теоретического мышления, влияния первого на второе. Нет психолого-педагогической модели интенсификации теоретического мышления студентов средствами эйдотехники.

На сегодня очевидна проблема восприятия больших массивов информации и их творческая переработка в учебной деятельности. Однако в существующей системе подготовки специалиста этому вопросу не уделяется должного внимания. Подготовка специалистов технических вузов является государственной и социальной необходимостью и в перспективе развития современных технологий государственная потребность в высококвалифицированных специалистах технического профиля очень велика.

Наличие указанных противоречий и необходимость поиска путей их разрешения определили актуальность исследования.

Введение мнемо-эйдотехники позволяет произвести сочетание рациональных и иррациональных методов и расширить ментальную модель будущего технического специалиста, что позволяет повысить его творческий и технологический уровень.

Анализ существующих научных разработок показывает недостаточность разработанности эйдетических методов и несоответствия имеющихся разработок изменившимся реалиям общественного бытия. Отсюда очевидна **проблема данного исследования:**

Каковы дидактические условия формирования эвристических умений студентов технического ВУЗа с помощью эйдетических методов.

Объект исследования - процесс формирования эвристических умений студентов мнемо-эйдетическими методами в условиях технического ВУЗа..

Предмет исследования - дидактические условия формирования эвристических умений, обеспечивающих развитие творческого потенциала студентов в техническом

ВУЗе.

Целью данного исследования является выявление и обоснование дидактических условий формирования эвристических умений мнемо-эйдетическими методами.

В основу исследования была положена следующая гипотеза:

Формирование эвристических умений студентов технического ВУЗа с помощью мнемо-эйдотехники может способствовать более эффективному наращиванию эвристических умений при реализации следующих дидактических условий:

- структура и содержание эвристических умений определяются целевой направленностью, содержанием и характером учебной деятельности студентов: креативной, когнитивной и методологической;
- логика формирования эвристических умений строится на основе синергетического и эвристического подходов с использованием логического сочетания традиционных и мнемо-эйдетических методов обучения для формирования креативных умений, обеспечивающих вариативный тип деятельности, адекватный индивидуальным особенностям студентов;
- модель формирования эвристических умений студентов строится с учетом специфических особенностей курса химии.

Эти условия будут обеспечены, если мнемо-эйдетические методы применяются с учетом требований повышения квалификации специалиста, снятия информационных барьеров, обеспечения возможности выбора студентами адекватных методов.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

- 1) выявить психолого-педагогическую суть и взаимозависимость понятий «эвристические умения» и «творческий потенциал»;
- 2) определить дидактические критерии формирования эвристических умений студентов;
- 3) разработать модель формирования эвристических умений;
- 4) исследовать влияние эйдотехники на формирование креативных эвристических умений студентов в техническом ВУЗе;
- 5) провести опытно-экспериментальную работу по верификации, апробации и практической реализации основных положений исследования.

Модель рассматривается как совокупность эйдетических средств.

упорядоченных по интенсифицирующим возможностям, способствующей повышению синтезирующей и эвристических функций, творческого стиля деятельности студентов.

Логика исследования.

Реализацией подходов к анализу теории и практики изучаемого явления упорядочиваем в единую систему, выявление условия, уточняем понятийный аппарат построением структурной модели формирования творческого потенциала, обеспечивающей повышение качества учебно-воспитательного процесса в ВУЗе.

Методологию исследования составили:

- диалектическая логика восхождения от абстрактного к конкретному (Э.В.Ильенков);

- теория деятельности (А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн, В.В.Давыдов);

- возрастная психология (В.Г.Ананьев, В.В.Давыдов и др.);

- психология внимания (Ф.Н.Гоноболин и др.);

- теория развивающего обучения (С.Л.Выготский, Л.А.Занков, А.Н.Давыдов, Д.В.Вильяев, И.К.Эльконин, М.И.Махмутов, В.И.Андреев);

- психологические концепции формирования памяти, воображения, мышления (А.Р.Лурия, И.Ю.Матюгин, Г.Н.Чакаберия);

- теоретические положения эвристического обучения (А.В.Хуторской).

Исследование выполнено на основе деятельностного подхода к формированию теоретического уровня мышления. В исследовании были использованы:

- системный подход с опорой на труды М.А.Данилова;

- синергетический подход с опорой на труды Н.М.Таланчук, А.О.Прохорова;

- психолого-дидактический подход к разработке модели формирования теоретического уровня мышления, с опорой на труды В.И.Загвязинского, К.К.Платонова, Т.И.Шамовой, Г.Г.Габдуллина, Г.Н.Серикова.

Значительную роль при разработке основ формирования теоретического уровня мышления сыграли:

- исследования зарубежных ученых (Э.Йенш, К.Юнг и др.);

- дидактические исследования по содержанию, формам и методам обучения (Ю.К.Бабанский, А.А.Кирсанов, Г.А.Петров, Г.М.Чернобельская);

- труды по совершенствованию личности (А.И.Божович, Я.И.Хамбиков,

Г.С.Закиров, З.Г.Нигмагов, Л.Ю.Сироткин, С.С.Амирова и др.).

Методы и база исследования.

Базу теоретического исследования составили труды зарубежных и отечественных ученых в области психологии и педагогики.

Базу экспериментального исследования составил Нижнекамский химико-технологический институт. В процессе исследования использовались системный, теоретический, исторический, логический методы исследования, позволившие выявить преемственность педагогических и психологических идей и определить некоторые тенденции в развитии исследуемой проблемы. Аксиоматический метод исследования позволил раскрыть дидактическую сущность понятия «творческий потенциал». Изучение и обобщение педагогического опыта, педагогический эксперимент, анкетирование, анализ учебно-методической документации, наблюдение, численно-статистические методы обработки результатов исследования, моделирование позволили выявить специфические для исследуемого процесса противоречия, обосновать состав и особенности дидактических условий формирования творческого потенциала.

Исследование выполнено в два этапа.

На первом этапе (1995-1996 гг.)

изучена теория и практика эйдотехники применительно к учебной деятельности, проведен анализ психолого-педагогической литературы и учебно-методической документации, опыта преподавателей, определена методология, сформулирован понятийный аппарат исследования, выполнены научные разработки по применению эйдотехники в учебно-воспитательном процессе.

На втором этапе (1997-1999 гг.)

выполнены научные разработки по применению мнемо- и эйдотехники в учебно-воспитательном процессе. Проведен эксперимент, проведена апробация. Обобщены результаты исследования. Имеется справка о внедрении.

На защиту выносятся:

1. Сущность и взаимосвязь понятий «эвристические умения» и «творческий потенциал».
2. Дидактические условия формирования креативных, когнитивных и методологических эвристических умений студентов с применением

мнемо-эйдотехники.

3. Модель формирования эвристических умений студентов.
4. Доказательство того, что указанные мнемо-эйдетические методы повышают уровень сформированности креативных умений.

Научная новизна и теоретическое значение исследования.

Выявлены дидактические условия формирования эвристических умений в техническом ВУЗе с помощью мнемо-эйдотехники:

- структура и содержание эвристических умений определяются целевой направленностью, содержанием и характером учебной деятельности студентов;
- логика формирования эвристических умений строится на основе синергетического и эвристического подходов с использованием логического сочетания традиционных и нетрадиционных эйдетических методов обучения, обеспечивающих вариативный тип деятельности, адекватный индивидуальным особенностям студентов;
- структура и содержание учебно-методического обеспечения по применению эйдотехники разрабатывается на основе принципов развивающего, эвристического обучения и упорядочено по интенсифицирующим возможностям;
- модель формирования эвристических умений студентов строится с учетом специфических особенностей курса химии.

Достоверность и обоснованность основных положений и выводов исследования обусловлены непротиворечивостью и четким обозначением методологических позиций, рациональным сочетанием теоретического и экспериментального исследования, применения комплекса методов, адекватного предмету и задачам исследования репрезентативностью выборочной совокупности (экспериментальным исследованием были охвачены более 300 студентов трех институтов), практическим подтверждением основных положений исследования в экспериментальной работе.

Достоверность научных положений, выводов, рекомендаций, полученных в результате диссертационного исследования обеспечивалась определением исходных

теоретико-методологических позиций в психологии и педагогике, разнообразием используемых теоретических и эмпирических методов исследования, адекватных по целям, задачам, гипотезе, опытно-экспериментальной работе, использованием методов мнемо-эйдотехники в практике ВУЗа, проведением пролонгированных (до 1 учебного года) экспериментов, точным соблюдением психологических условий проведения экспериментов.

Практическая значимость.

Практическая значимость исследования заключается в том, что на его материалах диссертантом разработаны, апробированы и внедряются в педагогический процесс Нижнекамского Химико-технологического института методы развития эвристических умений в курсе химии.

Теоретические выводы и методические рекомендации используются студентами и преподавателями, а также инновационными школами и лицеем.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Основные результаты, теоретический и опытно-экспериментальный, были отправлены в виде трех опубликованных методических рекомендаций для обучающихся, на апробацию и внедрение в ряд учебных заведений, осуществляющих высшее обучение, и получили убедительное подтверждение. Результаты исследования обсуждались на научных конференциях и семинарах (Казань -1997, 1998, 1999 гг.; Нижнекамск - 1998, 1999 гг.; Краснодар– 2000 г.). Имеется справка о внедрении результатов исследования...

Структура диссертации.

Диссертация включает введение, две главы, заключение, приложение, список литературы. В работе приведены таблицы, рисунки, схемы.

Основное содержание диссертации отражено в 8 публикациях.

В настоящее время существует три основных подхода к пониманию творческих способностей. Первый рассматривает их как максимальное, но чисто количественное выражение общих и специальных способностей. Второй, напротив, выделяет творческие способности, как самостоятельный фактор, имеющий свою локализацию. Это предположение, развивавшееся американским психологом Дж.Гилфордом, в пятидесятых годах и к концу века стало господствующим не только за рубежом, но и в отечественной

психологии творчества.

Творческие способности существуют параллельно общим и специальным и имеют свою локализацию, факторы дивергентного мышления. Третий подход обобщает первые два и позволяет расширить понятие творческого потенциала через методы креативного поля и многоуровневую модель развития творческого потенциала.

Способность к познавательной самостоятельности, саморазвитию в качестве сущностного признака творческих способностей, разработка нового подхода с использованием эйдетических методов позволяет сместить акценты развития студентов на большее развитие их творческих способностей.

Творческий потенциал определяется, безусловно, сформированностью преобразующего отношения к деятельности, готовности к ней, самой преобразующей деятельностью. И, тем не менее, начало процесса мышления (уяснение цели, определение задачи и выбор методов, средств для ее решения), сам процесс мышления (актуализация нужных знаний, установление возможных случаев отношения нового с ранее пройденным, анализ и синтез рассматриваемых факторов, предметов, явлений и т.д.) определяются, прежде всего, знаниями. Вне знаний, хотя бы самых элементарных, не возможна умственная деятельность. Студент не может мыслить, не может проявить глубину ума, гибкость, сообразительность, не располагая определенными знаниями. Каждое новое знание может быть усвоено сознательно, если учащиеся овладели теми предшествующими знаниями, идеями, понятиями, на которых ожидается вновь усваиваемое знание.

Синтезируя все эти понятия, мы пришли к выводу, что творческий потенциал – способность субъекта к организации познавательной и организующей деятельности на базе ментального опыта в результате взаимодействия с внешним содержанием образования и внутренними потребностями развития личности.

Развитие творческого потенциала обусловлено совокупностью умений (креативных, когнитивных, оргдеятельностных), называемых эвристическими.

Эвристические умения обеспечивают готовность обучающегося реализовать себя, проявлять свои возможности в любых видах деятельности. Эвристические умения можно развивать в соответствии с возрастными особенностями обучающегося любого возраста (В.С.Мухина, В.А.Левин).

В целях формирования эвристических умений спроектирована теоретическая

модель с опорой на синергетический и эвристический подходы. Отправной теорией в построении модели являлась теория развивающего обучения В.В.Давыдова, И.К.Эльконина, теоретические положения эвристического обучения В.И.Андерсева, А.В.Хуторского.

Синергетический подход позволяет рассматривать учебный процесс как взаимодействие развивающих систем (педагог – обучающийся). Неравновесность – условие развития личности (В.А.Ганзен, Г.Н.Рузавин, А.О.Прохоров, С.С.Амирова).

В соответствии с эвристическим подходом (К.Р.Роджерс, В.И.Андреев, А.В.Хуторский) освоение внешней образовательной области, сопровождается развитием креативных, когнитивных, ориентальностных личностных качеств.

Проектирование модели осуществляли с опорой на известные принципы (мотивации, проблемности, преобразования, целеполагания), а также с учетом принципа выявленного нами опытным путем – принципа эйдетики. Введение креативной деятельности в репродуктивную фазу обучения с помощью эйдетики обеспечивает приращение в личностных качествах обучающегося.

Спроектированная с опорой на эти подходы модель является попыткой предупредить, ослабить или снять противоречие между объективной необходимостью всестороннего и последовательного развития творческой активности студентов в педагогическом процессе и недостаточной разработанности данной проблемы, как в теоретическом, так и в методическом плане. Об этом свидетельствуют результаты анализа теории и практики: диалектика процесса развития творческой активности студентов не находит отражения в диалектике педагогического процесса.

Развитие творческой активности студентов осуществляется эмпирическим путем, нередко от случая к случаю, стихийно, без глубокого понимания психологии творчества как внутреннего достояния конкретной личности и ее индивидуальности.

Модель включает в себя четыре блока: мотивационно-целевой, логико-методологический, психолого-дидактический и технологический.

Психологическую основу первого блока составило формирование мотивации на углубление познания; на втором блоке психологическую основу составило приобщение к выявлению существенных признаков и четкое их изложение; на третьем блоке осуществ-

Модель формирования творческого потенциала

Таблица 1

Блоки	Основы формирования эвристических умений		Уровни развития эвристических умений
	Психологические	Педагогические	
Мотивационно-целевой	<ul style="list-style-type: none"> - формирование мотивации на углубление познания - освоение способов деятельности по образцу 	<ul style="list-style-type: none"> - определение исходного уровня творческого потенциала; - соответствующее разъяснение и составление организованных блоков воспитания в области эйдотехники 	Стихийный (продумывание значка для обозначения реального объекта – явления, свойства, предмета)
Логико-методологический	-приобщение к выявлению существенных признаков и четкое их изложение (обобщенность знаний)	<ul style="list-style-type: none"> - действия по образцу; - оперирование формально-логическими операциями; - использование образных крючков, методов Цицерона измененных модальностей 	Операционный (умение работать по образцу)
Психолого-дидактический	-перенос приемов эйдотехники на выполнение заданий по химии	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное знаково-символотворчество; - преобразование результатов деятельности в знаково-символьную форму; - создание ситуации успеха; - в знаково-символьном 	Потенциально-творческий (умение найти и представить различными образными средствами смысловую идею изучаемого объекта)

		творчестве; - использование метода импринтинга и трансфор- мации	
Техноло- гический	- стремление к само- стоятельному поиску приемов мнемо- эйдотехники; - формирование потреб- ности в самореализации возможностей	- быстрое преобразо- вание содержания изуча- емого раздела в знаково- символьную форму; разработка приемов самоконтроля с приме- нением мнемо- эйдотехники; -самостоятельная раз- работка приемов мнемо- эйдотехники примени- тельно к инженерным дисциплинам	Преобразующий (умение исполь- зовать средства эйдотехники при изучении инженер- ных дисциплин)

вляется перенос знаний на решение множества различных задач: в четвертом блоке идет самостоятельная постановка учебных задач. От уровня к уровню идет наращивание возможностей творчества за счет взаимного усиления всех блоков. Усиление блоков обусловлено применением мнемо-эйдетических средств.

Для определения эффективности предполагаемой модели были выявлены как субъективные, так и объективные критерии (Таблица 2).

Результативность реализации предлагаемой модели выявилась в различии критериев в экспериментальной и контрольной группах. Успеваемость в экспериментальной группе (1511, 1513) изменилась незначительно, повышение успеваемости студентов произошло, но находится в пределах вероятного разброса значений: 3,5 и 3,8, однако произошли ощутимые изменения в личностных качествах. Это согласуется с мнением А.В.Хуторского.

Динамика показателей сформированности эвристических умений

Таблица 2

Критерии	Результат замера (балл)	
	Контрольный	Экспериментальный
Методологические		
- умение доводить начатое до конца	2,3	2,9
- умение давать аргументированную оценку своим результатам деятельности	3,4	3,8
- умение сравнивать результат деятельности с результатом деятельности сокурсника	2,9	3,3
- достойно выносить неприятное окружение	3,2	3,2
Когнитивные		
- умение самоопределяться в ситуации выбора	3,1	3,6
- умение формулировать и задавать вопросы	2,3	3,7
- умение приобщать сокурсников к _____ деятельности	3,8	4,4
Креативные		
- умение придумывать знаки _____ символы и с помощью их представлять полученный продукт деятельности	2,6	3,5
- умение сомневаться	3,8	4,4

Наблюдаются изменения в таких умениях, как символотворчество, умение формулировать и задавать вопросы, умение доводить начатое до конца, умение самоопределяться в ситуации выбора. Изменения в креативных качествах личности вызвали изменения в стиле мышления. Произошло изменение количества чистых типов мышления. Если в начале эксперимента логиков составляло 7 %, а интуитов 4%, то в конце эксперимента – соответственно 9 % и 12 %. Количество творчески выполненных заданий в экспериментальной группе составило 31 %, а в контрольной – 17 %. Это говорит о том, что мнемо-эйдотехника, действуя, как на логическом, так и на интуитивном уровне,

позволяет студентам выявить, составить и самостоятельно решить творческие задачи.

Достоверность различия критериев в экспериментальной и контрольной группах доказана с помощью критерия χ^2 ($\chi^2_{\text{рас}} = 9,5 > \chi^2_{\text{таб}} = 8,84$).

Развитие творческого потенциала личности связано с самочувствием студентов. Для диагностики и самодиагностики состояний студентов использовался тест А.О.Прохорова («Рельеф психологического состояния личности»). В целях фиксации когнитивных, креативных и оргдеятельностных процессов, обусловленных мнемозидетическими средствами, использовались тесты Ниренберга и Н.А.Козлова.

В целом проведенное исследование подтвердило гипотезу. Цель исследования достигнута, поставленные задачи решены. В перспективе данная модель формирования эвристических умений может послужить базой для разработки моделей подготовки специалистов технического профиля.

Заключение.

В заключении сформулированы основные выводы.

1. Мнемозидетические методы развития творческого потенциала могут применяться для формирования креативных и когнитивных эвристических умений студентов технологичного ВУЗа. Однако они являются только побочным средством, направленным на поддержку положительной мотивации учения и устранения информационных барьеров.

Одним из препятствий для использования эйдотехники является отсутствие научного обоснования разработки эйдетических методов обучения. При их создании следует опираться на опыт, накопленный в традиционных средствах обучения.

2. Важным условием успешного формирования эвристических умений методами мнемозидетехники является обеспечение деятельности студента информацией, адекватной учебным задачам, и видовой специфики обучения.

Сформулированы методические требования к эйдетическим методам развития творческого потенциала. Эйдетические методы должны давать студентам свободу выбора в поиске и обработке информации при сохранении целесообразной стратегии и тактики образовательных процессов. Использование методов эйдотехники должно способствовать преодолению информационных барьеров, создавать условия для творческого достижения поставленных учебных целей.

3. Эксперимент подтвердил целесообразность применения мнемо-эйдотехники для формирования креативных эвристических умений студентов технологического ВУЗа, что включало в себя разработку формы предъявления информации, отбор эйдетических приемов и определение их соотношений, структурирование материала распределения заданий по уровням сложности, обработку структурированного материала в соответствии с выбранным методом мнемо-эйдотехники.

4. Экспериментальная проверка применения методов мнемо-эйдотехники для развития творческого потенциала подтвердила гипотезу исследования, конкретизировала и дополнила ее. Получено подтверждение требования к свободе выбора методов применения мнемо-эйдотехники, связанные с предоставлением студентам новых возможностей творческого самовыражения, различной интерпретации фактов, уходом от авторитарности, организации работы с другими источниками информации.

Общим условием эффективности применения методов мнемо-эйдотехники для развития творческого потенциала студентов является их функциональное соответствие целям и задачам развития модели личности специалиста технологического ВУЗа. При выполнении этого условия и сформулированных выше требований мнемо-эйдетические методы способствуют формированию творческого потенциала.

В дальнейшем исследовании нуждаются вопросы, связанные с более обширным применением мнемо-эйдетических методов, а также других нетрадиционных психологических методик в качестве развивающих мышление и сочетающих между собой рациональные и иррациональные компоненты творческой деятельности.

Учитывая все возрастающую остроту проблемы использования имеющегося потока информации предоставляется интересной дальнейшая разработка вопросов использования нетрадиционных психологических технологий в качестве средств обучения в технологическом ВУЗе и дальнейшее интегрирование эйдотехники в традиционное технологическое обучение.

По теме диссертации опубликованы:

1. Организация контроля самостоятельной работы студентов по органической химии./ В кн.: Оптимизация учебного процесса в современных условиях./ Тезисы 2-ой межвузовской конференции. - Казань, 1997. С.19.
2. Синтез и строение комплексных соединений: Метод.указания. - Нижнекамск: КГТУ.

НХТИ, 1998. 60 С.

3. Определение содержания кобальта и никеля в промоторах адгезии резин к металлокорду: Метод. указания. - Нижнекамск: КГТУ, НХТИ, 1998. 46 С.
4. Индивидуальный подход и межпредметные связи в курсах неорганической и аналитической химии./ В кн. Методологические проблемы науки. - Казань: КГТУ, 1998. Ч.1. - С.24-25.
5. Использование эйдетических методов для индивидуального развития творческой личности./ В кн. Методологические проблемы науки. - Казань: КГТУ, 1998.- Ч.1.- С.32.
6. Индивидуальные задания для самостоятельной работы студентов: Метод.указания. - Нижнекамск, 1999. 33 С.
7. Применение синергетики в курсе органической химии вуза./ Тезисы на межшкольной конференции. - Нижнекамск, 1999.
8. Применение мнемо-эйдотехники в системе творческой деятельности.// Инновационные процессы в высшей школе. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. - Краснодар, 2000. С.31.



Подписано в печать 8.08.2001. Печать ризографическая Формат бумаги 60х94

Усл.-п. л. 1,0 Уч.-изд. л. 1,43 Тираж 100 экз. Заказ № 246

Татарский ЦНТИ

420012, г. Казань, ул. Тукая, 70

